

## ⑱ 公開特許公報 (A)

昭61-204766

⑲ Int.CI.

G 06 F 15/22

識別記号

庁内整理番号

⑳ 公開 昭和61年(1986)9月10日

8219-5B

審査請求 未請求 発明の数 1 (全 6 頁)

㉑ 発明の名称 電子伝票システム

㉒ 特 願 昭60-45386

㉓ 出 願 昭60(1985)3月7日

㉔ 発明者 山岡 秀知 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

㉕ 発明者 森 和則 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

㉖ 出願人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

㉗ 代理人 弁理士 横井 俊彦

## 明細書

## 1. 発明の名称

電子伝票システム

## 2. 特許請求の範囲

電子計算機を用いる事務処理システムにおいて、事務処理に用いる原紙伝票を登録しておく原紙伝票ファイルと、

端末操作者毎に割当てられ処理中の伝票を格納する複数個のオペレーター・メールボックスと、

端末操作者が指定する伝票を前記原紙伝票ファイル又は前記オペレーター・メールボックスから読み出して端末画面上に表示しつつ端末操作者の伝票記入処理を許容する入出力手段と、

端末操作者のチェック要求に基づき、前記入出力手段を介して端末操作者が記入処理した伝票の内容に対して論理チェックを行う論理チェック手段と、

端末操作者の承認要求に基づき、その伝票に対して承認処理を行うべき端末操作者の識別子が登

録されている伝票配布先リストを参照しつつその伝票の承認処理を行うべき端末操作者のオペレーター・メールボックスに配布し、承認処理を行うべき端末操作者がなければ、その伝票を最終承認済伝票としてその記入内容をデータベースに格納する承認要求伝票配布手段とを有することを特徴とする電子伝票システム。

## 3. 発明の詳細な説明

## 発明の目的

## 産業上の利用分野

本発明は、電子計算機を用いて行う事務処理システムにおいて伝票のペーパーレス化を実現する電子伝票システムに関する。

## 従来の技術

従来、オフィス業務の伝票処理をする場合、まず伝票の起票者が、該当の原紙伝票をキャビネットから取り出し、これに必要なデータ項目を記入する起票処理を行ない、起票担当者の捺印後、査閲依頼のため承認者である上司のメールボックスへ起票伝票を投函する。上司は、自己のメールボ

ックスから伝票を取り出し、査閲後記入内容に誤りがあった場合、伝票のコメント欄にコメントを記入して起票担当者へ返却する。また、伝票記入内容に誤りが無い場合は、査閲欄に捺印後、さらに上司のメールボックスへ投函する。同様の処理によって、最終承認者の捺印後、最終伝票が電子計算機に入力される。

#### 発明が解決しようとする問題点

従来のオフィス業務の伝票処理は、上述のように、電子計算機へ入力されるまでの一連の処理、すなわち、伝票の保管、伝票の取り出し、伝票の起票、採番、上司への査閲、承認処理及び伝票の返却、登録、廃棄、発行処理は全て伝票用紙の形式で人手によりオフィス内のメールを経て処理されていたので、原紙伝票の保管スペースが必要であり、伝票の印刷コストがかさむという問題がある。

また、上司のメールボックスには、未処理の伝票が溜まり、検索処理に時間が掛かり、緊急度の高い処理が遅延するという問題もある。

トを参照しつつその伝票に対し承認処理を行うべき端末操作者のオペレーター・メールボックスに配布し、承認処理を行うべき端末操作者がなければ、その伝票を最終承認済伝票としてその記入内容をデータベースに格納する承認要求伝票配布手段を備えることにより、オフィス業務に伴う一連の伝票処理手続き（伝票の起票、査閲、承認、データベースへの保存）を全て電子計算機システム上で行なうペーパーレス化を実現するように構成されている。

以下、本発明の作用を実施例と共に詳細に説明する。

#### 実施例

第1図は、本発明の電子伝票システムの構成の一例を示す機能ブロック図である。この電子伝票システム1は、記録媒体上に、原紙伝票ファイル2、n個のオペレーター・メールボックス3a、3b...3n、チェック用メールボックス4、承認用メールボックス5、伝票本体ファイル6及びデータベース7を備えている。

さらに伝票そのものが回覧されるため、伝票の汚損紛失の恐れもある。

また、最終承認後の伝票の電子計算機への入力作業が発生し、省力化が困難なという問題もある。

#### 発明の構成

##### 問題点を解決するための手段

上記従来技術の問題点を解決する本発明の電子伝票システムは、伝票処理に用いる原紙伝票を登録しておく原紙伝票ファイルと、端末操作者毎に割当てられ処理中の伝票を格納する複数個のオペレーター・メールボックスと、端末操作者が指定する伝票を原紙伝票ファイル又はそのオペレーター・メールボックスから読み出して端末画面上に表示しつつ端末操作者の伝票記入処理を許容する入出力手段と、端末操作者のチェック要求に基づき記入処理済み伝票の内容の論理チェックを行う論理チェック手段と、端末操作者の承認要求に基づき、その伝票に対し承認処理を行うべき端末操作者の識別子が登録されている伝票配布先リスト

原紙伝票ファイル2には、この電子伝票システム1で扱う全種類の原紙伝票が予め格納されている。

オペレーター・メールボックス3a、3b...3nは、この電子伝票システム1の端末装置を操作する者（「端末操作者」）すべてに対し各々1個ずつ割り当てられ、それぞれには該当の端末操作者が検討、訂正、査閲承認すべき伝票（「処理中伝票」）が格納されている。

チェック用メールボックス4には、記入内容の論理チェックを行うべき1又は複数枚の伝票（「チェック要求伝票」）が格納される。

承認用メールボックス5には、記入内容が査閲承認されるべき1又は複数枚の伝票（「承認要求伝票」）が格納される。

伝票本体ファイル6は、チェック用メールボックス4又は承認用メールボックス5に格納されている伝票の中から、格納順に読み出された1伝票が格納されるファイルである。

また、データベース7にはデータ記入内容の論

理チェックを行うための情報が予め格納されており、さらに、全承認者が査閲承認した伝票（「最終承認済伝票」）の記入内容も記録される。

さらに、この電子伝票システム1は、端末操作者が指定する伝票を原紙伝票ファイル2又はオペレーター・メールボックス3から読み出し、端末画面上に表示し、端末画面を介して端末操作者が伝票を記入作成することを許容する入出力部10と、チェック用メールボックス4から取り出した伝票の記入内容の論理チェックを行う伝票チェック部20と、承認用メールボックス5から取り出した伝票の配布先を承認者ルートテーブル31を参照しつつ決定する承認要求伝票配布部30と、伝票を指定メールボックスに転送（「メール転送」）するメール転送処理部40とを備えている。

なお承認者ルートテーブル31には、承認要求伝票が配布されるべきオペレーター・メールボックス名が予め配布ルート順に登録されている。

以下、この電子伝票システムの動作を、概要及び各部における動作に分けて順次説明する。

クス3aから伝票を取り出し、誤りがなくなるまで（1）、（2）を繰り返す。

（3）入力操作員は、論理エラーのなくなった伝票を入力センター者のオペレーター・メールボックス3bにメール転送する。

（4）入力センター者は、オペレーター・メールボックス3bから伝票を取り出し、確認後、承認要求のため承認用メールボックス5にメール転送する。

（5）承認要求伝票配布部30が起動され、承認用メールボックス5から伝票が取り出され、承認者ルートテーブル31に従って、登録オペレーター・メールボックス3cにメール転送される。

（6）承認者Aは、オペレーター・メールボックス3cより情報を取り出し査閲後、誤りがなければ承認欄に署名後、承認用メールボックス5にメール転送する。

（7）承認者ルートテーブル31に従って、承認者B、Cと最終承認されるまで、（5）、（6）が繰り返され、最終承認された時点で、伝票内容

## I. システム動作の概要

端末操作者には、実際の起票処理を行う入力操作員、入力操作員に起票指示を行う入力センター者、作成された伝票を査閲し誤りがなければ伝票の承認欄に署名する（「承認処理」）承認者がある。伝票は入力操作員から入力センター者、承認者へと配布される。

この電子伝票システム1における流れを示したのが第2図である。

（1）入力操作員は、原紙伝票ファイル2から該当の原紙伝票を取り出し、起票処理を行うためのチェック用メールボックスに伝票をメール転送する。

（2）伝票チェック部20が起動され、チェック用メールボックス4から伝票を取り出し記入内容の論理チェックを行い、誤りがなければ論理チェック後の伝票を、誤りがあればその伝票とエラー伝票を、入力操作員のオペレーター・メールボックス3aにメール転送する。

（2）入力操作員は、オペレーター・メールボッ

クス3aに登録され、正式伝票8として出力される。

但し、上記（1）、（3）、（4）、（6）の処理はすべて入出力部10を介して行われ、メール転送はメール転送処理部40により行われる。

## II. 各部の動作

### A. 入出力処理

第3図は入出力部10による入出力処理の一例を示すフローチャートである。

入出力部10は、端末操作者からの処理要求により処理を開始し、まずステップ50において処理要求が起票処理か否かを判定し、起票処理要求の場合（端末操作者が入力操作員の場合）にはステップ51に進む。入出力部10は、ステップ51において、原紙伝票ファイル2に格納されている原紙伝票の一覧表を端末画面上に表示し、ステップ52において、端末操作員によって選択された原紙伝票を原紙伝票ファイル2から読み出し端末画面上に表示し、ステップ53において、原紙伝票毎に既採番した最新番号が記録されている採

番号管理テーブル11を参照して選択原紙伝票に付する伝票番号を決定する。

入出力部10は、ステップ54において、端末操作者が端末画面上に表示された伝票に対するデータ入力を受け付け、端末操作者からの記入終了指示によりステップ55に進み、記入済み伝票の指定メールボックスへのメール転送をメール転送処理部40に要求して起票処理を終了する。入出力部10は、ステップ56において、次の入出力処理を行うか否かを判定する。

一方、ステップ50において、端末操作者の処理要求が起票処理でなければ、ステップ57に進み、端末操作者のオペレーター・メールボックス3に格納されている処理中伝票の一覧表を端末画面に表示し、次のステップ58において、端末操作者が選択した処理中伝票をオペレーター・メールボックス3から読み出し端末画面に表示する。

入出力部10の処理は、次に起票処理時と同様に、ステップ54に進み、ここで処理中伝票の記入内容の変更、追加を受け付けたのち、ステップ

55において、メール転送処理部40にメール転送を要求し入出力処理を要求する。

#### B. 伝票チェック処理

第4図は、伝票チェック部20による伝票チェック処理の一例を示すフローチャートである。

伝票チェック部20は、所定周期で自動的に伝票チェック処理を開始する。

伝票チェック部20は、まずステップ60において、チェック用メールボックス4から1伝票を取り出し伝票本体ファイル6に格納する。伝票チェック部20はステップ61において、伝票本体ファイル6とデータベース7を参照し、伝票の記入内容の論理チェックと商品名や単価などの所定項目の自動挿入処理を行い伝票本体ファイル6にその結果を格納する。伝票チェック部20は、ステップ62において論理チェック時のエラーがあるか否かを判定し、エラーがなければステップ63に進み、伝票本体ファイル6に格納されているチェック済伝票の入力操作員のオペレーター・メールボックス3へのメール転送をメール転送処理

部40に要求して伝票チェック処理を終了する。

一方、ステップ62において、エラーがある場合は、伝票チェック部20はステップ64に進み、伝票本体ファイル6に格納されているチェック済伝票とエラー伝票を入力操作員のオペレーター・メールボックス3にメール転送するようにメール転送処理部40に要求して伝票チェック処理を終了する。

#### C. 承認処理

第5図は、承認要求伝票配布部30による承認要求伝票配布処理の一例を示すフローチャートである。

承認要求伝票配布部30は、伝票チェック部20と同様に、所定間隔で自動的に承認要求伝票配布処理を開始する。承認要求伝票配布部30は、まずステップ70において、承認用メールボックス5から1伝票を取り出し、伝票本体ファイル6に格納する。承認要求伝票配布部30は、ステップ71において、伝票本体ファイル6を参照し、伝票に返却コメントが記入されているか否かを判

定し、返却コメントが記入されていなければ、ステップ72に進む。承認要求伝票配布部30は、ステップ72において承認者ルートテーブル31を参照して次の承認者が存在するか否かを判定し、存在すればステップ73に進み、次の承認者のオペレーター・メールボックスへのメール転送をメール転送処理部40に要求して承認要求伝票配布処理を終了する。

一方、ステップ71において、返却コメントが記入されていれば、承認要求伝票配布部30は、ステップ75に進み、伝票本体を入力センター者のオペレーター・メールボックスへのメール転送をメール転送処理部40に要求し、ステップ76において、記入されている返却コメントを全承認者のオペレーター・メールボックスへのメール転送をメール転送処理部40に要求して処理を終了する。

さらに、ステップ73において、次の承認者が存在しない場合は、承認要求伝票配布部30は、ステップ76に進み、その伝票を最終承認済伝票

として、伝票記入内容をデータベースファイル7に展開し、ステップ17において最終承認済伝票を正式データ8に出力して処理を終了する。

以上メール転送処理部40を独立して設置する構成を例示したが、メール転送機能を各部に分散させる構成としてもよい。

#### 発明の効果

以上詳細に説明したように、本発明の電子伝票システムは、原紙伝票ファイル、オペレーター・メールボックス、入出力手段、論理チェック手段、承認要求伝票配布手段とを備えるペーパーレス構成であるから、原紙伝票の保管スペース及び印刷コストの削減を図ることができる。

また、メール転送をファイル間で行う構成であるから、伝票配布過程における伝票の汚損紛失の危惧を完全に除去することができる。

さらに、処理すべき伝票の一覧が表示される構成であるので、伝票検索が容易にでき、緊急度に応じた処理を図ることができる。

また、最終承認済伝票がデータベースに自動的

に格納される構成であるから、データベースへの二次入力作業が不要となり、大幅な省力化が図られる。

#### 4. 図面の簡単な説明

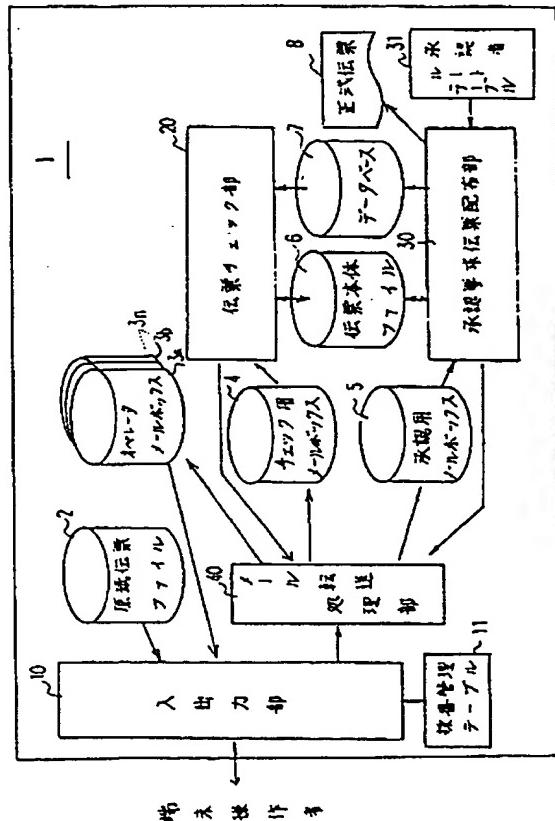
第1図は、本発明の一実施例の電子伝票システムの構成を示す機能ブロック図、第2図は電子伝票システム1における伝票の流れを示す図、第3図は第1図の入出力部10の動作の一例を説明するフローチャート、第4図は第1図の伝票チェック部20の動作の一例を説明するフローチャート、第5図は第1図の承認要求伝票配布部30の動作の一例を示すフローチャートである。

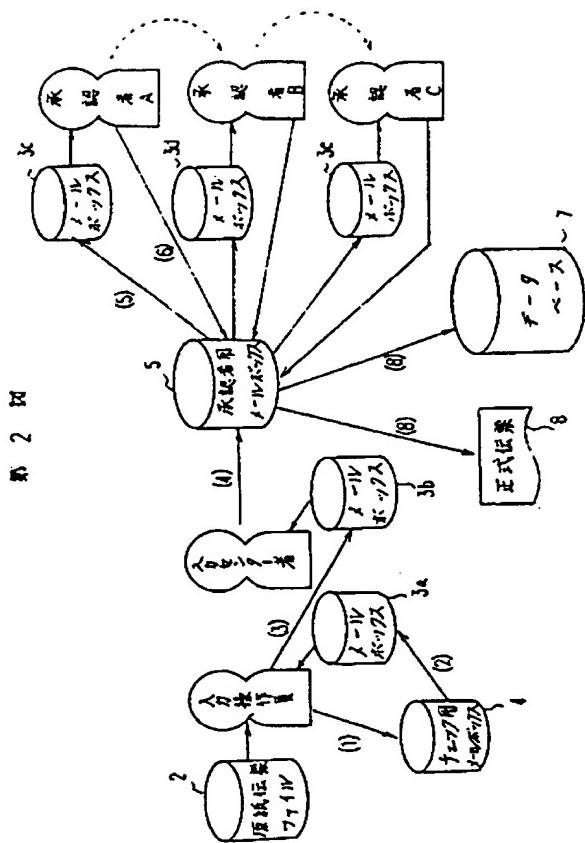
1…電子伝票システム、2…原紙伝票ファイル、3a, 3b…オペレーター・メールボックス、4…チェック用メールボックス、5…承認用メールボックス、6…伝票本体ファイル、7…データベース、8…正式伝票、10…入出力部、11…採番管理テーブル、20…伝票チェック部、30…承認要求伝票配布部、31…承認者ルートテーブル、4

0…メール転送処理部。

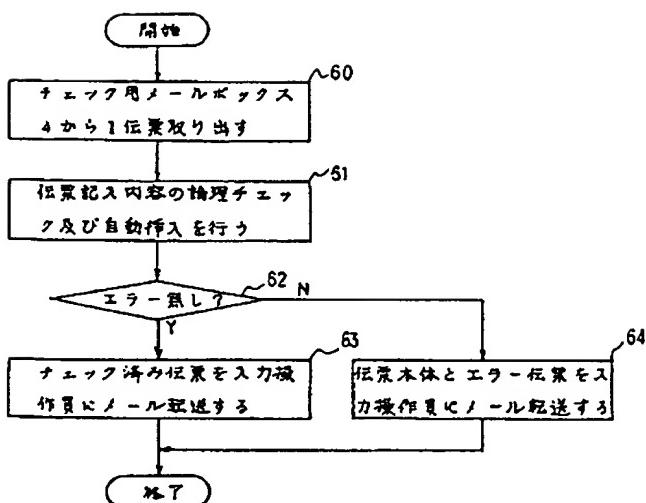
特許出願人 日本電気株式会社  
代理人 弁理士 横井俊彦

第1図

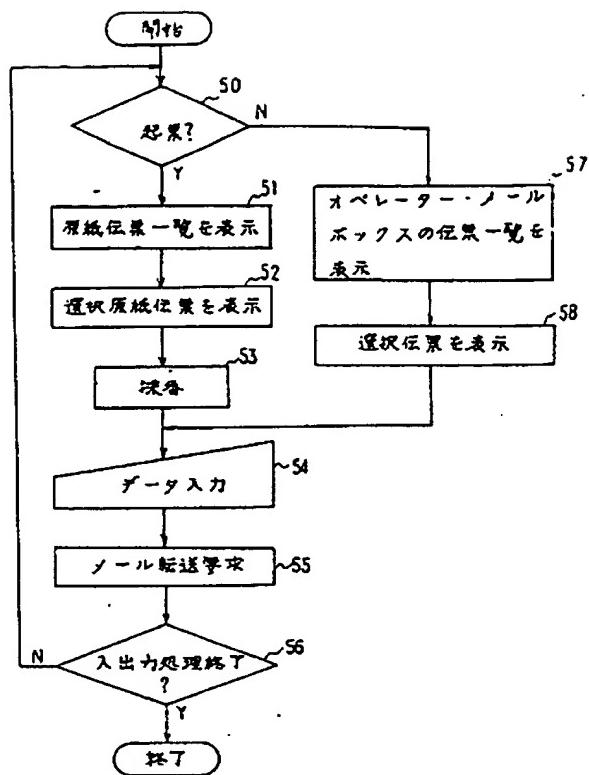




第4図



第3図



第5図

